

КОМПАНИЯ

**WYG**

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ

**Великобритания и другие страны**

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Autodesk® AutoCAD®  
Autodesk® Civil 3D®  
Autodesk® Ecotect®  
Autodesk® Flow Design  
Autodesk® Revit® Structure  
Autodesk® Revit® Architecture  
Autodesk® Revit® MEP  
Autodesk® 3ds Max®  
Autodesk® InfraWorks®  
Autodesk® Infrastructure Design Suite  
Autodesk® Navisworks® Manage  
Autodesk® Showcase®  
Autodesk® Sketchbook® Designer  
Autodesk® Vehicle Tracking

«Благодаря внедрению BIM-технологий и цифровых рабочих процессов мы сохранили конкурентоспособность и можем предложить клиентам лучшее обслуживание. Теперь мы можем выиграть больше тендеров и предложить более удобный и гибкий сервис — как раз то, что нужно нашим клиентам. Мы не могли бы получать те заказы, которые мы получаем сейчас, если бы не внедрили BIM-процессы и технологии на таком уровне»,

— **Джонатан Мункли**  
BIM-директор  
компании WYG

# Как использование технологий помогает бизнесу быть конкурентоспособным

## Внедрение BIM-технологий позволило компании WYG завоевать отраслевые награды и обойти конкурентов



Предложение, обеспечившее победу в конкурсе Build New York Live, созданное с нуля за 48 часов. © WYG.

### Введение

WYG — это глобальная компания в области проектирования, управления проектами и технического консультирования, которая управляет множеством междисциплинарных проектов из более чем 20 офисов, разбросанных по всей Великобритании. Деятельность компании охватывает такие отрасли, как оборонная промышленность и юриспруденция, энергетика и водоснабжение, экология, горнодобывающая промышленность и металлургия, транспорт, строительство социального жилья и инфраструктуры, а также городская и коммерческая застройка.

За пределами Великобритании WYG является ведущей компанией в сфере международного развития, экспорта знаний и организации сетей для осуществления амбициозных проектов, способствующих развитию инфраструктуры, социально-экономическому росту и защите окружающей среды.

### Задачи

Начиная с 2006 года, компания WYG неуклонно внедряет цифровые технологии, BIM-технологии и, в последнее время, BIM-процессы второго уровня в рамках всей своей организации, чтобы, во-первых, обеспечить соответствие британскому BIM-мандату, и, во-вторых, повысить эффективность своих подразделений за счёт принятия ими более информированных решений.

Компания WYG потратила немало времени на соотнесение потоков данных между разнопрофильными подразделениями и рабочих процессов в рамках этих подразделений. Например, данные какого типа должен получать инженер-сметчик, что он должен с ними сделать и как он должен представить эти данные применительно к своей отрасли? Это позволило компании выявить неэффективные моменты в повседневных рабочих процессах. Кроме того, такой анализ позволил WYG выбрать правильные инструменты для каждого сотрудника и составить чёткое представление о том, как они должны взаимодействовать друг с другом. Сотрудничество является залогом развития и поддержания успешности бизнеса в будущем, и внедрение стандартного набора инструментов, охватывающего все сферы бизнеса, позволит командам эффективно и действенно работать вместе.

Упомянутый выше процесс соотнесения позволил компании WYG продемонстрировать, как данные могут перетекать между теми различными технологиями, которые использует бизнес. При этом ставилась цель показать, как разнопрофильные подразделения могут более тесно взаимодействовать друг с другом, устраняя исторические барьеры из-за различий в данных и культуре, которые можно считать общей проблемой бизнесов, растущих за счёт поглощения других компаний.

Рабочие процессы на основе AutoCAD® и CAD начали играть заметную роль в компании WYG начиная с 1988 года. Позднее, в 2006 году, компания ввела в свою практику Autodesk® Revit®. Соответственно, стандарты, шаблоны и рабочие процессы компании строились на основе продуктов Autodesk. Несмотря на последнюю тенденцию в отрасли к использованию рабочих процессов на базе открытого формата данных IFC (Industry Foundation Classes), продукты Autodesk будут и дальше составлять основу информационной инфраструктуры компании WYG, с использованием IFC для облегчения совместной работы и составления основной передаточной документации.

### Инвестирование в правильные инструменты проектирования

В компании WYG использовали AutoCAD начиная с 1998 года, но в 2006 году было решено внедрить в инженерных подразделениях Revit, как инструмент, обеспечивающий наиболее эффективный способ создания чертежей. К настоящему времени использование Revit с ориентацией на данные стало стандартом для проектных подразделений компании WYG, и всё большее распространение получают рабочие процессы от Autodesk® с использованием таких инструментов, как InfraWorks. Хотя поначалу компания столкнулась с определённым сопротивлением внедрению новых инструментов, сейчас WYG готовит для каждого своего офиса специального сотрудника, который осуществляет поддержку по новым продуктам и помогает работникам своих подразделений освоиться с этими новыми инструментами и получать максимальную отдачу от их использования.

# Использование лучших в отрасли продуктов Autodesk выгодно выделяет нас на фоне конкурентов, что позволяет нам нанимать и удерживать в своих рядах лучшие в отрасли таланты.

Как компания, работающая над ранними этапами проектов, порой обладающих громадной территорией строительства, компания WYG недавно приобрела InfraWorks, чтобы использовать этот продукт для разработки вариантов в рамках всех разнопрофильных подразделений компании. Данный инструмент позволяет проектным группам иметь визуальное представление того, как тот или иной проект отразится на городском пейзаже. Он также позволяет сотрудникам компании WYG использовать открытые геоинформационные и картографические данные с целью помочь клиентам в получении и понимании более полной картины и обеспечении успешной коммуникации с заинтересованными сторонами.

Проектные группы компании теперь рассматривают строительную площадку через призму моделей InfraWorks, которые играют ключевую роль в рабочем процессе. Использование традиционных подходов играет всё меньшую роль. Это совершенно иной способ мышления, но «нашим клиентам безумно нравится возможность представлять концептуальные варианты зданий и проектов инфраструктурного уровня прямо на планшете», — говорит Херни Фенби Тейлор, менеджер компании WYG по внедрению BIM-технологий для крупных проектов.

Несмотря на то, что компании WYG пришлось сделать определённые скидки по временным затратам на освоение подразделениями новых инструментов, руководство компании осознает, насколько важно, чтобы её сотрудники понимали, чего можно достичь с помощью этих технологий.

«Недавно мы увидели сдвиг в том, что BIM-технологии становятся модульными так же, как процесс управления данными по проектам, и имеющаяся высокотехнологичная интегрированная среда открывает перед нашими сотрудниками целый новый мир, вдохновляя их работать по-новому», — комментирует Джонатан Мункли, BIM-директор компании WYG.

## Извлечение всех преимуществ BIM-технологий

Применение продуктов Autodesk для создания совместимой информационной инфраструктуры и внедрения BIM-процессов уровня 2 обеспечило функционирование всех разнопрофильных подразделений компании WYG в соответствии с современным уровнем технологий и процессов в рамках интегрированной среды. Ведущая BIM-группа из Великобритании работает в тесном сотрудничестве с такими клиентами, как Министерство юстиции, Организация оборонной инфраструктуры и Министерство здравоохранения Англии над внедрением BIM второго уровня и технологически ориентированных проектов, которые обеспечат экономию средств и будут определять цели в области строительства до 2025 года.

Джонатан Мункли продолжает: «Благодаря внедрению BIM-технологий и цифровых рабочих процессов мы сохранили конкурентоспособность и можем предложить клиентам лучшее обслуживание. Теперь мы можем выиграть больше тендеров и предложить более высокий, более привлекательный уровень обслуживания — как раз то, что нужно нашим клиентам! Мы не могли бы получать те заказы, которые мы получаем сейчас, если бы не внедрили BIM-процессы и технологии на таком уровне».

## Проверка на практике

Чтобы продемонстрировать возможности сотрудничества с применением новейших технологий, компания WYG направила свою команду для участия в 48-часовом конкурсе виртуального проектирования Build New York Live. Цель состояла в том, чтобы показать, как может происходить обмен данными между различными системами, и какие преимущества это несёт заинтересованным сторонам.

В конкурсе приняли участие 16 разнопрофильных подразделений компании WYG, в состав которых входило порядка 45 сотрудников. Каждая команда должна была предоставить свое решение для задания на проектирование для некоторой территории застройки в Нью-Йорке. По прошествии 48 часов каждая команда должна была представить завершённый скоординированный пакет документации на строительство и управление инфраструктурой. Они должны были создать рабочую документацию на строительство и рассмотреть вопрос обслуживания и перепланировки предлагаемого решения с использованием продуктов Autodesk, обеспечить обмен данными между членами команды, расположенными в разных британских офисах компании WYG. Использование недавно внедрённой системы виртуальных рабочих столов существенно увеличило возможности сотрудничества между подразделениями, расположенными в разных офисах компании WYG.

Имея в своём распоряжении «правильные» инструменты, команда компании WYG смогла продемонстрировать невиданный ранее уровень командной работы и в итоге завоевать главный приз конкурса!

После того, как применение InfraWorks помогло команде компании одержать победу в конкурсе Build New York Live, Генри Фенби Тейлор, который сейчас руководит работой по внедрению InfraWorks в компании WYG, сказал следующее:

«Использование InfraWorks на этапе планирования расширяет наши возможности по взаимодействию с заинтересованными сторонами, что улучшает коммуникацию во время процесса проектирования и обратную связь от градостроительных органов.

Внедрение InfraWorks в нашей организации несёт целый ряд преимуществ:

Мы можем лучше взаимодействовать с заинтересованными сторонами, которые не владеют на профессиональном уровне интегрированной средой разработки, например, на этапе участия общественности в планировании. При использовании созданной в InfraWorks модели, местные жители могут легко определить расположение возводимых объектов относительно местных ориентиров и составить четкое представление о производимом ими визуальном эффекте.

Что мне нравится больше всего, так это сводить вместе различных консультантов, которые традиционно испытывали трудности с взаимодействием в цифровом виде, и обеспечивать беспрецедентную интеграцию их работы. После объединения ландшафтной планировки участка с выполненными в Revit зданиями соответствующие проектные подразделения имеют намного более четкое понимание проектных последствий предлагаемых консультантами решений».



Увязывание проектных вариантов с окружающей обстановкой на этапе планирования с использованием открытых данных и InfraWorks расширяет возможности взаимодействия с заинтересованными сторонами. © WYG.

«Мы только недавно начали использовать приложение InfraWorks, но после того, как оно помогло нам одержать победу в конкурсе Build New York Live, оно действительно заняло своё место в компании. Теперь все наши подразделения, от инженеров по гражданскому строительству до специалистов по экологии, понимают его ценность».

— Джонатан Мункли  
BIM-директор компании WYG

## Взгляд в будущее

Сотрудничество с Autodesk позволило компании WYG создать рабочие процессы для обмена данными между разнопрофильными подразделениями, зависящими от решений, которые они исторически развивали. Например, каким образом высокоуровневый генеральный план может быть преобразован в модель InfraWorks, и как затем эта модель может быть преобразована в отдельные модели застройки в Revit для планирования на отдельных строительных площадках?

Эти рабочие процессы обеспечивают более точную оценку и понимание проекта, что позволяет проектным группам более ясно показать клиенту имеющиеся возможности уже на первых этапах концептуальной разработки. Это также способствует тому, чтобы проект был с самого начала информационно и технологически ориентированным. В сочетании с BIM это дает очень мощное решение для клиентов, желающих получить максимальную отдачу от своих инвестиций и создавать проекты в самые короткие сроки.

Компания WYG планирует продолжить свое движение в направлении внедрения BIM с учетом уроков, извлечённых из их ранних проектов. Она поощряет подразделения, работающие в самых разных сферах бизнеса, на использование BIM второго уровня и высокотехнологичной интегрированной среды для того, чтобы и дальше сохранять способность WYG адаптироваться к постоянно меняющемуся рынку.